Servicio de Prevención de Riesgos Laborales	EVALUACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO Información sobre riesgos y medidas preventivas del puesto de trabajo		RG-20-01
	MANTENIMIENTO	CRISTALERO	

Introducción y objeto de estudio:

El presente documento realizado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla, le informa sobre los riesgos y medidas preventivas de los puestos de trabajo que desarrollan tareas de como cristalero en el Servicio de Mantenimiento.

Formación, información y vigilancia de la salud

La Universidad de Sevilla formará e informará a los trabajadores sobre la prevención de riesgos laborales y sobre los riesgos específicos y medidas preventivas de sus puestos de trabajo (art. 18 y 19 de la Ley de 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales).

Asimismo, la Universidad de Sevilla garantizará a todos sus trabajadores un reconocimiento médico específico en el marco de la vigilancia de la salud, a través del área médica del S.P.R.L. (art. 22 de la Ley de 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales).

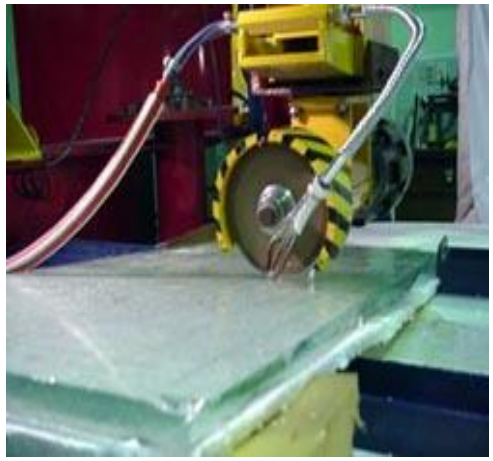
Trabajadores especialmente sensibles.

Igualmente la Universidad de Sevilla a través de su Servicio de Prevención garantiza de manera específica la protección de los trabajadores que por sus propias características personales o estado biológico conocido (incluidos aquellos que tienen reconocida la situación de discapacidad) son especialmente sensible a los riesgos derivados del trabajo (art. 25 de la Ley de 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales).

En el caso de trabajadoras en situación de embarazo, parto reciente y lactancia, deberá ponerlo en comunicación al área médica del Servicio de Prevención al objeto de llevar a cabo el procedimiento específico en esta materia

Descripción del puesto de trabajo

Manipulación y transporte de planchas de vidrio.
Corte del vidrio con el espesor y dimensiones necesarias.
Montaje de vidrios en ventanas u otras estructuras.



RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Caída de personas a distinto nivel 	Por la utilización inadecuada de andamios y/o escaleras manuales: accesos a ventanas altas, puertas acristaladas, etc.	Si necesita colocar un vidrio en una ventana alta utilizar escaleras de mano, comprobará antes que están en perfecto estado, no se subirá en los últimos peldaños, tendrá una mano libre para sujetarse, y no intentará nunca alcanzar objetos alejados de la escalera, sino que deberá bajarse, desplazarla y volver a subir. El ascenso y descenso se realizará siempre de frente. Ver más información en ficha de escalera. Es preferible utilizar calzados con suelas que no resbalen. Si utiliza andamios deben estar homologados y utilizar un procedimiento de trabajo seguro. Ver IO-12-01.
Caída de personas al mismo nivel 	Por suelos irregulares o en mal estado, obstáculos en zonas de pasos o acceso (alargaderas, cajas, etc.), falta de orden, suelos sucios o resbaladizos (mojados y no señalizados) o por herramientas y materiales de construcción que se encuentren tirados por el suelo. Por falta de orden y limpieza.	Mantener el orden y limpieza. Determine los lugares de disposición de materiales, fuera de zonas de paso y señalizados convenientemente. Comunicar la reparación de desperfectos en el suelo y señalice mientras ésta se lleva a cabo. Durante los recorridos en los desplazamientos, mantener la atención evitando distracciones y prisas. Señalizar los desniveles. Mantener los cables fuera de zonas de paso y si no es posible, usar regletas, canaletas, etc. Disponer de buena iluminación de los lugares de trabajo. Usar calzado antideslizante.

RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Caída de objeto por desplome o derrumbamiento 	Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura a la que pertenece. Por el mal almacenamiento de los cristales en las estanterías o zonas de acopios, en función de sus dimensiones y peso.	Disponer de una zona de almacenamiento de cristales y material alejada, en lo posible de los lugares de trabajo. Los cristales se deberán almacenar con un ángulo de 20º con respecto a la vertical, para evitar su caída. Se procurará que no sobresalgan de los estantes los cristales y las barras de aluminio, y en caso de no ser posible se señalizará de forma visible los extremos que sobresalgan. Utilizar un sistema de fijación (caballetes) que evite la caída y el desplome del material almacenado. Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo.
Caída de objetos en manipulación 	Caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos. Por ejemplo al manipular o transportar láminas o planchas de cristal, etc.	Se recomienda se realicen la manipulaciones de objetos extremando la precaución, es decir, efectuando buenos agarres. Aplicar las técnicas de manipulación de cargas y en caso de que sean objetos pesados valerse de medios auxiliares (carros, carretillas, etc.) y/o pedir ayuda a un compañero para realizar la manipulación de éste. Se deberá usar calzados de protección con puntera reforzada y guantes de protección.

RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Golpes contra objetos inmóviles. 	Falta de espacio para circular entre máquinas. Pasillos y puertas obstaculizadas, pasillos estrechos o muy ocupados; separación reducida entre equipos de trabajo; puertas y tabiques acristalados, translúcidos o transparentes sin señalizar.	Mantener la atención en los desplazamientos, evitando distracciones y prisas que puedan provocar un accidente. En el transporte manual de materiales, evitar la obstaculización de la visibilidad del recorrido con la carga. Mantenga en todo momento la atención al trabajo que se está realizando.
Golpes o contactos con elementos móviles de las máquinas. 	Causados por golpes y choques con carretillas, transpaletas, carros u otros medios auxiliares para el transporte, elevación y almacenamiento de cargas. Contactos con elementos móviles de maquinaria y herramientas a motor.	Previamente al uso de las máquinas, comprobar la eficacia de los dispositivos de protección y de los circuitos de mando. Verificar que los elementos móviles y cortantes estén en perfecto estado. Utilizar las protecciones colectivas integradas en las máquinas y herramientas. No poner fuera de servicio los sistemas de protección. Utilizar los equipos de protección individual que sean necesarios en cada operación: guantes, gafas, mandiles, elementos auxiliares de agarre del cristal, etc. Con el fin de evitar atrapamientos, golpes, cortes, etc., en al utilización de las máquinas, señalizar sobre el pavimento la zona de riesgo de las máquinas que lo precisen. Marcar con franjas amarillas y negras de forma alterna la zona donde existe el riesgo de golpeo (mesa de corte, etc.) en la operación de descenso hasta su posición habitual.

RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Golpes/cortes por objetos o y herramientas 	Este tipo de riesgos son causados por el uso de herramientas manuales (cuchilla corte de cristal, avellanadora de cristal, rompedor de cristal, etc.).	Las herramientas manuales deberán ser de características y tamaño adecuado a la operación a realizar y estar fabricadas con material resistentes. La unión entre sus elementos deberá ser firmes, de manera que se eviten roturas o proyecciones de los mismos. Las empuñaduras o mangos deberán ser de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas, y aislantes en caso necesario. Deberán estar en buen estado de limpieza y conservación. Utilizar las herramientas de corte evitando el filo hacia su persona. Las herramientas se utilizarán con el fin para el que han sido diseñadas. Si es posible usar alimentadores automáticos. No retirar las virutas con las manos, utilizar ganchos, cepillos. Uso de los equipos de protección individual.
Proyección de fragmentos o partículas. 	Fragmentos de cristal al romperse, polvo del propio material, partículas flotantes en operaciones de corte, fragmentos de cristal proyectados al cortar el cristal.	Utilice los epis adecuados: protección ocular, mascarillas, guantes y en su caso delantales o mandiles impermeables. En casos necesarios, usar extracción localizada del foco en el que se puede generar la partícula (emisión de polvo).

RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Atrapamiento por o entre objetos 	Situación que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo es enganchada o aprisionada por mecanismos de las máquinas o entre objetos, piezas o materiales. Por ejemplo durante el mecanizado de las piezas (mesa de corte, pulidoras de canto, taladro, etc.). Los elementos móviles de las máquinas crean zonas de atrapamiento, proyección de virutas de cristal, partículas, etc.	Prevención intrínseca de la máquina: Adquirir máquinas y herramientas seguras: marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones en castellano. Conocer el funcionamiento de máquinas y equipos de trabajo así como de los dispositivos de emergencia y de parada. Se usarán para lo que se han diseñado y no para otro uso. Comprobar que los controles de accionamiento sólo funcionan si es de manera intencionada. Técnicas de protección: no quitar los resguardos, ni eliminar los detectores de protección y/o de presencia. No penetrar en el interior de las áreas de riesgo de las máquinas que disponen de partes móviles. Señalizar esta área y respetarla, dejándola libre de obstáculo. No limpiar una máquina en funcionamiento. No llevar anillos, colgantes, pulseras, ropas holgadas o desabrochada que puedan dar lugar atrapamientos o enganches con partes móviles de la máquina. Uso de los equipos de protección individual adecuados para manos, gafas o cara y respiratoria (mecanizado de piezas): no usar guantes cuando se manejan partes de la máquina en movimiento (puntas de broca, torno) Señalizar de forma adecuada los dispositivos de seguridad y fácil alcances de los de parada de emergencias. Señalización de la máquina averiada y parte a mantenimiento.
Sobreesfuerzos 	Al levantar o depositar objetos por malos gestos o posiciones durante el transporte. Posturas de pie, en el banco de trabajo y en las operaciones con los equipos de trabajo.	Usar ayudas mecánicas para movilizar los materiales. Solicitar ayuda a otros compañeros. Analice la tarea y actividad a desarrollar adaptando el puesto de trabajo con los equipos necesarios para favorecer una ejecución del trabajo sin desarrollar posturas forzadas. Es necesario evitar restricciones de espacio y que se realicen las operaciones de mantenimiento con orden y limpieza. Evite trabajar con los brazos por encima del nivel de los hombros y el cuello inclinado hacia atrás y evite trabajar en cuclillas, de rodillas, y alterne el trabajo con otras tareas a lo largo de la jornada laboral. Ver ficha 14 y 15 (Proteja su espalda).

RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Contactos eléctricos 	En el circuito de alimentación por deficiencias de aislamiento en los cables flexibles o en las conexiones a la red o a la máquina. Con la carcasa de la máquina producido por un contacto entre ésta y algún elemento en tensión. Por el uso inadecuado de alargaderas, actos inseguros, sobrecargar los enchufes, etc.	No realizar empalmes ni conexiones improvisadas. No limpiar ningún equipo conectado a la corriente eléctrica con líquidos. Antes de desconectar cualquier máquina de la red eléctrica se debe parar el interruptor. No tirar del cable para desconectar los equipos. Evitar en lo posible el uso de enchufes múltiples y si se usan que dispongan de toma de tierra. En caso de detectar calentamientos anormales de los equipos e instalaciones eléctricas, así como cosquilleos o chispazos provocados por los mismos, realizar su inmediata desconexión y comuníquelo para su reparación. El cable de alimentación de la máquina debe ser de calidad y estar sometido a revisiones periódicas que aseguren su perfecto aislamiento. Los bornes de conexión de la máquina y la clavija de enchufe estarán aislados. Ver Rg.69, 70 71 y 72.
Incendios 	Fuego en el lugar de trabajo. Emergencias. Evacuación. Manejo de productos inflamables.	En función de las operaciones desarrolladas, así como de los métodos y medios utilizados, los lugares con especial riesgo de incendio y/o carga de fuego deben disponer, por escrito, de una normativa de seguridad que minimice los riesgos. Antes de iniciar su actividad, el conjunto del personal afectado deberá recibir información actualizada sobre: los riesgos existentes en la operación a desarrollar, la importancia del cumplimiento de las instrucciones ofrecidas y las normas y procedimientos de seguridad, tanto en lo que se refiere al trabajo en general como al destino, puesto o tarea asignados en particular. Esta normativa deberá incluir la secuencia de las operaciones a desarrollar para realizar un determinado trabajo, con inclusión de los medios materiales (de trabajo o de protección) y humanos (cualificación o formación del personal) necesarios para llevarlo a cabo. Dada la importancia de una aplicación estricta de los protocolos de trabajo seguro elaborados por los distintos Departamentos, Servicios y Unidades para el desarrollo de este tipo de actividades, también se deberá proporcionar al personal afectado, antes de iniciar su actividad y de manera periódica, formación en materia de seguridad a un nivel adecuado a su responsabilidad y al riesgo existente en su puesto de trabajo. En caso de detectar un incendio ver plan de autoprotección del Centro.

RIESGOS	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Exposición a contaminantes físicos: ruido 	La utilización de las máquinas pueden producir altos niveles de ruido: pulidoras de cantos, biseladoras, taladro de cristal, etc	Usar equipos de trabajo que generen el menor nivel de ruido posible. Adquirir todos los equipos de trabajo teniendo en cuenta el nivel de ruido que producen. Procurar reducir el nivel de ruido en su origen. Cuando sea necesario, aislar la fuente de ruido o utilizar revestimientos en las paredes y techos. Cuando el nivel de ruido sea superior a 80 Db (A) se recomienda el uso de equipo de protección auditiva, del tipo de tapones u orejeras. Su uso será obligatorio a partir de los 85 DB(A). Evitar el paso por las zonas de alta exposición a ruido, delimitando y señalizando las zonas. Establecer turnos de trabajo y/o rotación de tareas con el fin de reducir los tiempos de exposición al ruido.
Fatiga mental y factores organizacionales 	Dificultad para dar respuesta a los requisitos del puesto de trabajo por: sobrecarga o infracarga de trabajo, planificación inadecuada de tareas, problemas de comunicación, apremio de tiempo, poca participación, órdenes contradictorias, responsabilidad, falta de información/formación, etc..	Tiempo de descanso, asignación de tareas y responsabilidades, facilitar la comunicación y participación, planificación e información de la dinámica de trabajo, evitar tareas monótonas, formación del puesto de trabajo, etc.

Normativa de referencia (no exhaustiva)

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el Trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los Lugares de Trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de manipulación de cargas manuales que entrañen riesgos dorso lumbares
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo con pantallas de visualización de datos